# MANUAL DE UTILIZAÇÃO
## COMPOSTOS E SUBSTRATOS

www.biomix.com.br
11 4617 3001

12 ANOS

**Terraviva Indústria e Comércio de Insumos Orgânicos Ltda**, foi constituída em 1993. Desde então vem investindo na produção, fortalecimento e ampliação do recente mercado de adubos orgânicos, substratos e insumos para jardinagem.

Com estrutura ágil e eficiente e com o lançamento da marca "**BIOMIX**" vem atingindo este objetivo com sucesso.

Constituem nossa carteira de clientes: produtores rurais, paisagistas, lojas agrícolas e demais consumidores que atuam nas áreas agrícola, de jardinagem e recuperação de áreas degradadas.

Para que tal atividade se mantenha dentro de um padrão de qualidade, a Terraviva dispõe de técnicos especializados nas áreas agrícola e ambiental.

Terraviva Indústria e Comércio de Insumos Orgânicos Ltda
Estrada do Embu, 3.500 - 06713-100 - Cotia - SP
11 4617 3001 - 4702 2137

DIRETORIA COMERCIAL
Carlos Torres
11 4617 3001 - vendas@biomix.com.br

# COMPOSTO ORGÂNICO
## CONDICIONADOR DE SOLO

O **COMPOSTO ORGÂNICO** ou **Condicionador de Solo BIOMIX** é produzido com materiais orgânicos humuficados o que concentra macros e micros nutrientes essenciais à vida vegetal.
O **COMPOSTO BIOMIX** proporciona, além da adubação, uma nova textura aos solos permitindo um excelente enraizamento com maior aproveitamento das regas e das adubações.

**COMPOSTO ORGÂNICO**
Enriquece, condiciona e dá vida ao solo.

**COMPOSIÇÃO:**
Cama de frango, farelo de soja e resíduos orgânicos agroindustriais de origem controlada.

## GARANTIAS

| | |
|---|---|
| **pH** - potencial de hidrogênio | **7,2** |
| **CTC** - capacidade de troca catiônica | **20 cmol/Ds³** |
| **Umidade máxima** | **55%** |
| **CRA** - capacidade de retenção de água | **80%** |
| **Densidade na base seca** | **530 kg/m3** |

**Condicionador de solo**
**registrado no Ministério da Agricultura**

**EMBALAGENS**
**20 kg - 35 litros**
**35 kg - 60 litros**
**Granel**

*www.biomix.com.br*
*11 4617 3001*

# O que é COMPOSTO ORGÂNICO

***O que é COMPOSTO ORGÂNICO***

***Ou CONDICIONADOR DE SOLO***

O condicionador de solo é um produto que tem a finalidade de melhorar as características físicas, químicas e biológicas dos solos. Não é um meio de cultivo como os substratos, e sim um reforço às propriedades do solo.

Composto é o resultado da fermentação de materiais orgânicos que resulta em húmus. Entende-se fermentação como o processo de transformação de material orgânico por microorganismos (bactérias). Nesse processo, também chamado de humificação, nutrientes são mineralizados gerando os macros e micros nutrientes que são essenciais às plantas.

Ainda importante que nesse processo de fermentação uma grande quantidade de calor é gerada, fazendo com que a pilha de composto, em processo de fermentação, atinja altas temperaturas (70°C) o que esteriliza o material, eliminando vetores de doenças (fungos, nematóides, bactérias nocivas...) e neutralizando as sementes de ervas invasoras.
Como podemos ver o COMPOSTO ORGÂNICO / CONDICIONADOR DE SOLOS é a melhor opção que temos para reforçar e garantir a fertilidade do solo.

**Importante** observar é que as matas nativas produzem seu próprio composto. A constante queda de folhas, galhos, árvores velhas e outros materiais que se depositam no solo das matas passam pelo processo de decomposição (humificação) mineralizando nutrientes para as plantas.

***Pilha de compostagem sendo revirada***

***No processo de compostagem as pilhas atingem 70oC***

***A BIOMIX tem o maior estoque de composto orgânico dentro da Grande São Paulo***

www.biomix.com.br
11 4617 3001

# COMPOSTO ORGÂNICO
Como funciona

## Como o COMPOSTO ORGÂNICO ajuda as plantas

### O que será que existe no COMPOSTO ORGÂNICO que ajuda as plantas a crescerem?

Na terra estercada há uma grande quantidade de microrganismos, mas muitos jardineiros não sabem disso.
Este grupo de seres vivos é muito importante para o processo de fertilização do solo.

**Como estes microrganismos fertilizam o solo?**

Para responder a essa pergunta é necessário conhecer como funcionam as cadeias alimentares:

***As cadeias alimentares e os microrganismos do solo***

O que acontece com os organismos quando eles morrem?
Vamos imaginar a cadeia alimentar abaixo.

PLANTA / LAGARTA / PÁSSAROS

As folhas e os galhos que a planta perde, as lagartas que morrem devido ao sol ou ao frio intensos, os corpos dos pássaros mortos, as fezes das lagartas e dos pássaros, as penas que os pássaros perdem etc., ou seja, toda essa matéria orgânica serve de alimento para um grupo de seres vivos que estão em todos os ambientes.

Estes seres vivos, representados pelos fungos e pelas bactérias, são denominados decompositores.

*Decompositores são seres vivos (fungos e bactérias) que utilizam os corpos dos organismos mortos e/ou partes perdidas pelos seres vivos (penas, folhas, pêlos, fezes, urina etc.) para sua sobrevivência. Com isso, eles decompõem a matéria orgânica e devolvem para o ambiente substâncias úteis para as plantas como água, gás carbônico e compostos nitrogenados. Os decompositores sempre ocupam o último nível trófico das cadeias alimentares.*

Os decompositores têm um papel importante na natureza, pois são eles os responsáveis pela transformação da matéria orgânica em substâncias que serão reutilizadas por outros organismos.

Todos os compostos, formadores dos seres vivos, participam do ciclo que a matéria realiza na natureza; o carbono é um exemplo. A mesma coisa acontece com os outros átomos: água e dos minerais como fósforo, enxofre, potássio, magnésio, nitrogênio etc.

### Os decompositores e os minerais

Os sais minerais, absorvidos pelas raízes dos vegetais, estão presentes no solo em quantidades limitadas. O ambiente que não tiver os sais minerais necessários às plantas será inadequado à prática da agricultura.

Colocar **COMPOSTO ORGÂNICO** na plantação garante o crescimento sadio da planta e melhora a sua colheita e beleza.

*Continua*

# COMPOSTO ORGÂNICO
## Como funciona

**Mas de que maneira o adubo orgânico contribui para o desenvolvimento dos vegetais?**

Os minerais utilizados pelos seres vivos circulam pela natureza. Os decompositores participam ativamente destes ciclos.
Vamos discutir o ciclo do nitrogênio, um dos mais importantes para os seres vivos, uma vez que este elemento químico é parte integrante das proteínas e dos cromossomos dos organismos.

Compostos nitrogenados são, neste caso específico, as substâncias com nitrogênio em suas moléculas. Vários deles são absorvidos pelas raízes das plantas, como o nitrato ($NO_3^-$), a amônia ($NH_3$) e o íon amônio ($NH_4^+$).

**O ciclo do nitrogênio**

Os compostos ricos em nitrogênio presentes nos corpos dos animais e vegetais são devolvidos ao ambiente de duas formas:

a) quando os animais e vegetais morrem;
b) quando os animais eliminam fezes e urina.

Para facilitar o nosso estudo, vamos apresentar o ciclo do nitrogênio oriundo da decomposição:

Considere a seguinte situação:

"Um campo agrícola vai ser preparado para o plantio. É colocada uma certa quantidade de **COMPOSTO ORGÂNICO**, preparando-o para fazer a semeadura de milho".
Muitas coisas podem ser encontradas no solo preparado da forma descrita acima. Há restos de fezes e de urina de gado e aves, restos de folhas, pequenos seres vivos, além de muitos fungos e bactérias.

Os decompositores, fungos e bactérias alimentam-se desses restos orgânicos. Durante o processo de alimentação, os decompositores eliminam, para o ambiente, compostos nitrogenados.
Os compostos nitrogenados presentes no solo são assimiláveis pelas raízes dos vegetais que aí se encontram. A produção das proteínas dos vegetais depende da presença dos compostos nitrogenados do solo.

**Resumindo:**
**A ação das bactérias e dos fungos decompositores é importante para a fertilização dos solos, pois sua atividade devolve ao ambiente substâncias necessárias para a produção das proteínas dos vegetais. Por isso o adubo orgânico È um elemento útil para o desenvolvimento sadio das plantas.**

**O COMPOSTO ORGÂNICO BIOMIX é o mais completo e confiável material orgânico disponível no mercado. Deve ser incorporado aos solos antes de qualquer tipo de plantio.**

**Como vimos o material orgânico é essencial à vida vegetal e a manutenção dos solos férteis.**

# COMPOSTO ORGÂNICO
## Quanto utilizar

## Na formação do JARDIM

1 - Gradeie o solo com a enxada (cavoque mais ou menos 25cm) quebrando todos os torrões.

2 - Misture o COMPOSTO BIOMIX, que já vem peneirado, ao solo. Pronto a base de seu novo jardim já está preparada.

**10 litros / m2**

**1 sc 60 litros = 6m2**
**1 sc 35 litros = 3,5m2**
**1 carga 6m3 = 600m2**

## Na manutenção do JARDIM

O solo de qualquer jardim sofre desgastes no decorrer do tempo, a compactação e o "cansaço" são processos naturais.
O **COMPOSTO ORGÂNICO BIOMIX** deve ser utilizado para repor os nutrientes e reestruturar o solo de seu jardim. Utilize **5 litros por m2** misturando a camada superficial - 20cm - de seus canteiros.

## Na HORTA

Mantenha o solo de sua horta sadio e "vivo". Adicione **COMPOSTO ORGÂNICO** a cada novo plantio

**10 litros / m2**
**na formação**

**5 litros / m2**
**na manutenção**

*www.biomix.com.br*
*11 4617 3001*

# O que é SUBSTRATO

Substrato é todo o material utilizado como meio de germinação, manutenção e crescimento de plantas, que não seja terra (solo).
**Importante** observar que qualquer produto que contenha TERRA em sua formulação **NÃO É SUBSTRATO**

No Brasil o primeiro substrato agrícola foi comercializado em 1982. Mais de 20 anos depois os substratos são materiais imprescindíveis na agricultura moderna. Há razão de 10 anos os substratos agrícolas tiveram suas fórmulas adaptadas para o uso em jardinagem, nos projetos paisagísticos e na construção de campos esportivos.

Os substratos são constituídos de uma mistura balanceada de materiais orgânicos e/ou minerais que têm a função de garantir uma boa e uniforme germinação, proporcionar condições ideais para o perfeito enraizamento, reter água apenas o necessário e permitir a disponibilidade de nutrientes.

Para que as condições ideais de cultivo sejam atendidas os substratos precisam ser formulados de maneira que as principais características estejam em equilíbrio:

**Físicas:** Textura e densidade que permitam um suporte firme e uma boa relação drenagem / aeração determinando uma relação ideal de ar / água que é fundamental para a formação das raízes e conseqüentemente na qualidade da nutrição das plantas.

**Químicas:** pH, CTC (capacidade de troca de cátions) e índice de sais suportáveis e em níveis adequados para que os nutrientes possam ser absorvidos pelas plantas.

**Biológicas:** Conter material orgânico suficiente de forma que possa conter e mineralizar nutrientes.

É importante ressaltar que as plantas retiram do substrato, através das raízes, os nutrientes necessários para a sua manutenção e crescimento. Os **SUBSTRATOS BIOMIX** têm a composição exata para que as condições de cultivo sejam atendidas.

Outras vantagens no uso dos **SUBSTRATOS BIOMIX** é que suas características físicas, químicas e biológicas são estáveis e uniformes, além de serem Isentos de patógenos, pragas e plantas daninhas.

# SUBSTRATO GRAMADOS

O **SUBSTRATO GRAMADOS BIOMIX** é um produto isento de pragas e doenças, **PRONTO PARA USO** na cobertura e adubação de gramados ornamentais ou profissionais como campos de futebol e de golf.

O **BIOMIX GRAMADOS** devido a sua granulometria menor que 4mm, proporciona uma absorção extremamente rápida iniciando sua ação imediatamente após sua aplicação.

MISTURA BALANCEADA PARA A COBERTURA E ADUBAÇÃO DE GRAMADOS EM GERAL

**COMPOSIÇÃO:**
Turfa, vermiculita, NPK e composto orgânico fórmula **BIOMIX**

## GARANTIAS

| | |
|---|---|
| **pH** - potencial de hidrogênio | **6,5** |
| **CE** - condutividade elétrica | **1,21 mS/cm** |
| **Umidade máxima** | **55%** |
| **CRA** - capacidade de retenção de água | **65%** |
| **Densidade na base seca** | **600 kg/m3** |

**EMBALAGENS**
**20 kg - 35 litros**
**Granel**

**Substrato para plantas registrado no Ministério da Agricultura sob no. (em andamento)**

*www.biomix.com.br*
*11 4617 3001*

# SUBSTRATO GRAMADOS
## Quanto utilizar

## Na cobertura do GRAMADO

***IMPORTANTE:***
*Nunca aplique na cobertura de seu gramado, seja qual for a circunstância, **TERRA** nem vegetal, preta, roxa, adubada, benzida etc.*

***Essa prática contamina o gramado com ervas daninhas além dos fungos e doenças.***

**10 litros / m2**

**1 sc 35 litros = 3,5m2**
**1 carga 6m3 = 600m2**

## Na manutenção do GRAMADO

Para fazer a manutenção de algumas áreas mais danificadas de seu gramado ou mesmo fazer a reposição de grama utilize o **SUBSTRATO GRAMADOS BIOMIX** misturado com o **COMPOSTO ORGÂNICO BIOMIX** (3 partes de composto para 1 parte de substrato) na base e faça a cobertura da área como indicado no tópico **COMPOSTO ORGÂNICO.**

## Na formação do GRAMADO

**15 litros / m2**

**1 sc 35 litros = 2,5m2**
**1 carga 6m3 = 400m2**

# SUBSTRATO FLORES E FOLHAGENS

O **SUBSTRATO FLORES BIOMIX** é uma mistura **PRONTA PARA O USO** no plantio de flores e folhagens em vasos, floreiras e canteiros.

O **BIOMIX FLORES**, devido a sua leveza, constituída a partir de sua composição única, proporciona uma ótima drenagem e um excelente enraizamento, além de uma adubação completa e balanceada para todas as suas plantas.

MISTURA ADUBADA PARA O PLANTIO E MANUTENÇÃO DE FLORES E FOLHAGENS EM VASOS E CANTEIROS.

**COMPOSIÇÃO:**
Turfa, casca de pinus moída e compostada, vermiculita, NPK e composto orgânico fórmula **BIOMIX**

## GARANTIAS

| | |
|---|---|
| **pH** - potencial de hidrogênio | **6,5** |
| **CE** - condutividade elétrica | **1,0 mS/cm** |
| **Umidade máxima** | **55%** |
| **CRA** - capacidade de retenção de água | **60%** |
| **Densidade na base seca** | **600 kg/m3** |

**Substrato para plantas registrado no Ministério da Agricultura sob no. (em andamento)**

**EMBALAGENS**
**20 kg - 35 litros**
**05 kg - 09 litros**
**Granel**

*www.biomix.com.br*
*11 4617 3001*

# SUBSTRATO FLORES E FOLHAGENS
Como utilizar

## Na formação de CANTEIROS

Para formar canteiros exuberantes e sadios use **SUBSTRATO FLORES E FOLHAGENS BIOMIX** sem mistura alguma.

Basta fazer uma camada de 25cm de altura e plantar as Mudas.

Não é necessário fazer adubação complementar por 6 meses.

A dosagem é de 2 sacos de 20kg de **SUBSTRATO FLORES E FOLHAGENS BIOMIX** para formar 3m2 de canteiro.

É aconselhável que o solo, abaixo da camada, seja tratado com **COMPOSTO ORGÂNICO BIOMIX.**

## Na produção de MUDAS

Profissionais e amadores utilizam o **SUBSTRATO FLORES E FOLHAGENS BIOMIX** para produzir grandes ou pequenas quantidades de belíssimas e sadias mudas - tanto para fins comerciais quanto para hobby.

Você pode cultivar touceiras, estacas, pequenas mudas, cactus, rizomas, bulbos... diretamente no **SUBSTRATO FLORES E FOLHAGENS BIOMIX.**

**JÁ VEM ADUBADO**
**O SUCESSO É GARANTIDO !!!**

## No Plantio de Vasos

O **SUBSTRATO FLORES E FOLHAGENS BIOMIX** é completo, tanto na extrutura quanto na adubação, para o plantio de flores, inclusive BULBOS, e folhagens em vasos e floreiras.

Utilize-o **sem mistura alguma** para manter e cultivar exemplares invejáveis por muito tempo sem a necessidade de técnicas especias ou experiência na jardinagem.

BIOMIX
*www.biomix.com.br*
*11 4617 3001*

ADUBO ORGÂNICO
BOKASHI -substitui a farinha de osso
e a torta de mamona

## BOKASHI - BIOMIX - HORTA & JARDIM

O **ADUBO ORGÂNICO BOKASHI** da **BIOMIX** é uma mistura de diversos ingredientes orgânicos - farinha de osso , torta de mamona, farinha de peixe... que, devidamente fermentados, resultam num excelente e completo adubo para todas as plantas.
O **BOKASHI** pode ser aplicado da mesma forma que os aditivos sintéticos, não tem cheiro e libera os nutrientes imedia-tamente após a sua aplicação.
É um produto totalmente orgânico que irá manter suas plantas bem nutridas, além de manter o meio de cultivo com vida.

BOKASHI
FETILIZANTE ORGÂNICO
CONCENTRADO
FINALMENTE O SUBSTITUTO muito MELHORADO
DA FARINHA DE OSSO E DA TORTA DE MAMONA
PRONTO PARA USO
BONSAIS
ORQUÍDEAS
FLOREIRAS
APROVADO!
POR ESPECIALISTAS
BIOMIX
Horta & Jardim
www.hortaejardim.com.br
Fórmula Especial - Macros e Micros Nutrientes
Não tem mal cheiro - Super fino - Ação Rápida e Permanente
Farinha de Osso + Torta de Mamona + Farelo de Peixe + Materiais Orgânicos Fermentados
NOS MELHORES GARDENS E EM TODA REDE EXTRA DE SUPERMERCADOS

www.hortaejardim.com.br

# BOKASHI

RECUPERA E DÁ VIDA AO SOLO E A SUAS PLANTAS

**BOKASHI** é um adubo orgânico que substitui os adubos químicos. **BOKASHI** é uma palavra japonesa que significa "matéria orgânica fermentada". Contém os nutrientes N,P,K,Ca, Mg, S e é rico em micro-nutrientes. O **BOKASHI** fornece os nutrientes às plantas de forma natural, equilibrada e, assim, na dosagem certa.

## RECOMENDAÇÕES DE USO

### • VASOS, FLOREIRAS, ORQUÍDEAS E BONSAIS

**FORMADOS: espalhar o Bokashi sobre a superfície misturando com o substrato cerca de 2cm. Regar após a aplicação.**

**FORMAÇÃO: misturar o BOKASHI ao substrato, reforçar a aplicação depois de plantado aplicando sobre a superfície.**

**DOSAGEM: APLICAR A CADA 3 MESES**

**PEQUENOS - vasos até 20cm de altura - floreiras até 25cm de comprimento**
**- 2 colheres das de sopa bem cheias para os formados e 4 colheres na formação.**

**MÉDIOS - vasos até 35cm de altura - floreiras até 40cm de comprimento**
**- 4 colheres das de sopa bem cheias para os formados e 8 colheres na formação.**

**GRANDES - vasos acima de 55cm de altura - floreiras acima de 65 cm comprimento**
**- 8 colheres das de sopa bem cheias para os formados e 16 colheres na formação.**

### • CANTEIROS E JARDINS - Aplicar a cada 3 meses

**DOSAGEM: 500g / m2 - Espalhados sobre a superfície ou misturados ao substrato.**

### • COVAS DE PLANTIO - Arbustos e plantas em geral

**DOSAGEM:**

**PLANTIO: 1kg para cada 10kg de substrato de cobertura. Misturar o BOKASHI diretamente na terra ou substrato de cobertura da cova. Esta dosagem pode variar dependendo do espécie e da época de plantio.**

**MANUTENÇÃO: 300g a cada 6 meses ao redor da planta.**

### • HORTAS - Legumes e verduras - a cada 3 meses

**DOSAGEM: 200g para cada metro linear de plantio. Misturar o BOKASHI diretamente na terra ou substrato ou espalhar na linha ao lado das mudas ou plantas.**

### • ÁRVORES E FRUTÍFERAS - Mudas e grande porte

**DOSAGEM:**

**PLANTIO DA MUDA - 1kg por cova - Misturar o BOKASHI no substrato de cobertura.**

**GRANDE PORTE - Aplicar na coroa - ½kg a ½m do tronco e 1kg na projeção da copa.**

**Manter a aplicação a cada 6 meses no início do outono e da primavera.**

Embalado e Distribuído por: JAMES ALVES DE SANTANA - ME CNPJ: 05.021.072/0001-39

www.hortaejardim.com.br

# Alguns USUÁRIOS

---

World Sports - gramados profissionais

Alphaville Tenis Club

Prefeitura de Barueri - Secretaria de Esportes

Prefeitura de Campo Limpo Pta. - Secretaria de Obras

Condomínio Portal do Morumbi

São Paulo Futebol Clube

Palmeiras Futebol Clube

Santos Futebol Clube

Nipon Country Club

Unique Garden - SPA do Unique Hotel

Condomínio Forest Hills

Cemitério Parque dos Pinheiros

Cemitério Israelita do Embu

Projeto Pomar - Calha do Tietê

Sakata Seed

www.biomix.com.br
terraviva@biomix.com.br
**T. 11 4617 3001**
Cotia - SP